



(21) 申请号 201811096008.7

(22) 申请日 2018.09.19

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108999319 A

(43) 申请公布日 2018.12.14

(73) 专利权人 上海玻机智能幕墙股份有限公司  
地址 201108 上海市闵行区颛兴东路1277  
弄63号309室

(72) 发明人 江阳林 刘铭 王磊 赵龙君  
江鸿 王建勇

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225  
专利代理师 应小波

(51) Int. Cl.  
E04B 2/88 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209066663 U, 2019.07.05

审查员 张伟

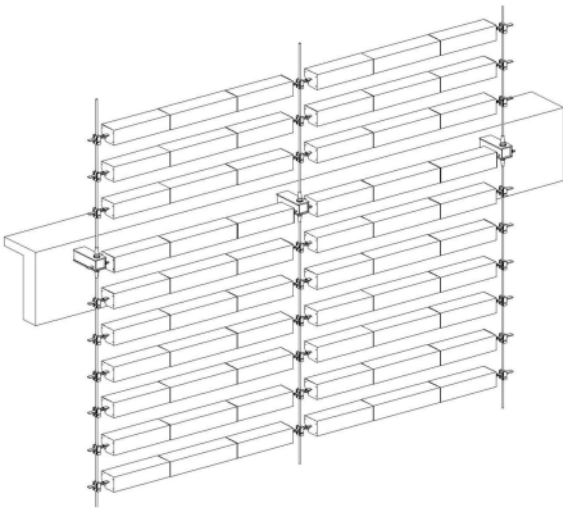
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种建筑幕墙横向陶土棍系统

(57) 摘要

本发明涉及一种建筑幕墙横向陶土棍系统，该系统包括土建梁预埋件(1)、钢管牛腿(2)、不锈钢拉杆(3)、钢通(4)、横向陶管(6)和陶管连接件(8)，所述的钢管牛腿(2)的一端横向焊接在土建梁预埋件(1)上，所述的不锈钢拉杆(3)竖向固定在钢管牛腿(2)另一端的上下两面，所述的钢通(4)贯穿横向陶管(6)并与其紧密连接，所述的钢通(4)通过陶管连接件(8)分别连接不锈钢拉杆(3)和钢管牛腿(2)。与现有技术相比，本发明具有结构简单，安装方便，便于维护等优点。



1. 一种建筑幕墙横向陶土棍系统,其特征在于,该系统包括土建梁预埋件(1)、钢管牛腿(2)、不锈钢拉杆(3)、钢通(4)、横向陶管(6)和陶管连接件(8),所述的钢管牛腿(2)的一端横向焊接在土建梁预埋件(1)上,所述的不锈钢拉杆(3)竖向固定在钢管牛腿(2)另一端的上下两面,所述的钢通(4)贯穿横向陶管(6)并与其紧密连接,所述的钢通(4)通过陶管连接件(8)分别连接不锈钢拉杆(3)和钢管牛腿(2);

所述的钢通(4)的两端安装弹簧压块组件(5),所述的钢通(4)通过弹簧压块组件(5)与横向陶管(6)紧密连接;

所述的不锈钢拉杆(3)上按横向陶管(6)的分格尺寸安装有抱箍组件(9),所述的陶管连接件(8)通过抱箍组件(9)连接不锈钢拉杆(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙横向陶土棍系统,其特征在于,所述的弹簧压块组件(5)包括自紧固螺栓(501)和弹簧压块(502),所述的弹簧压块(502)通过自紧固螺栓(501)安装在钢通(4)的外侧面,所述的弹簧压块(502)与横向陶管(6)紧密连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙横向陶土棍系统,其特征在于,所述的抱箍组件(9)包括抱箍底座(901)、抱箍盖(902)、接头(903)和内六角紧固螺钉(904),所述的抱箍底座(901)和抱箍盖(902)通过内六角紧固螺钉(904)固定在不锈钢拉杆(3)上,所述的接头(903)分别设于抱箍底座(901)和抱箍盖(902)的侧面,并分别连接陶管连接件(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙横向陶土棍系统,其特征在于,所述的钢管牛腿(2)上连接不锈钢拉杆(3)的一端的左右两面焊接有牛腿连接件(201),所述的陶管连接件(8)通过牛腿连接件(201)连接钢管牛腿(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙横向陶土棍系统,其特征在于,所述的陶管连接件(8)一端插入钢通(4)中并固定,另一端穿过端头封板(7),所述的端头封板(7)固定在横向陶管(6)的两端。

## 一种建筑幕墙横向陶土棍系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑幕墙领域,尤其是涉及一种建筑幕墙横向陶土棍系统。

### 背景技术

[0002] 陶土棍幕墙作为新兴的建筑外装幕墙,具有耐酸碱抗霜冻、防火阻燃、维护简便、节能环保等优点,已在众多建筑工程尤其是高档写字楼、大型博物馆、展览馆、地铁站候车大厅等应用。

[0003] 随着经济建设的发展和科学技术的进步,人们的审美观点不断追求,个性化的建筑立面接踵而来,尤其各大城市和近年来经济发达地区涌现了大量的新建建筑,在建筑中常因建筑外观的需要,在其外部设置外形美观的陶土棍幕墙结构。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种建筑幕墙横向陶土棍系统。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种建筑幕墙横向陶土棍系统,该系统包括土建梁预埋件、钢管牛腿、不锈钢拉杆、钢通、横向陶管和陶管连接件,所述的钢管牛腿的一端横向焊接在土建梁预埋件上,所述的不锈钢拉杆竖向固定在钢管牛腿另一端的上下两面,所述的钢通贯穿横向陶管并与其紧密连接,所述的钢通通过陶管连接件分别连接不锈钢拉杆和钢管牛腿。

[0007] 优选地,所述的钢通的两端安装弹簧压块组件,所述的钢通通过弹簧压块组件与横向陶管紧密连接。

[0008] 优选地,所述的弹簧压块组件包括自紧固螺栓和弹簧压块,所述的弹簧压块通过自紧固螺栓安装在钢通的外侧面,所述的弹簧压块与横向陶管紧密连接。

[0009] 优选地,所述的不锈钢拉杆上按横向陶管的分格尺寸安装有抱箍组件,所述的陶管连接件通过抱箍组件连接不锈钢拉杆。

[0010] 优选地,所述的抱箍组件包括抱箍底座、抱箍盖、连接头和内六角紧固螺钉,所述的抱箍底座和抱箍盖通过内六角紧固螺钉固定在不锈钢拉杆上,所述的连接头分别设于抱箍底座和抱箍盖的侧面,并分别连接陶管连接件。

[0011] 优选地,所述的钢管牛腿上连接不锈钢拉杆的一端的左右两面焊接有牛腿连接件,所述的陶管连接件通过牛腿连接件连接钢管牛腿。

[0012] 优选地,所述的陶管连接件一端插入钢通中并固定,另一端穿过端头封板,所述的端头封板固定在横向陶管的两端。

[0013] 与现有技术相比,本发明建筑幕墙横向陶土棍系统结构简单,安装方便,便于维护。

## 附图说明

- [0014] 图1为本发明的钢管牛腿分别与土建梁预埋件和不锈钢拉杆的连接示意图；
- [0015] 图2为本发明的抱箍组件与不锈钢拉杆的连接示意图；
- [0016] 图3为本发明的钢通与横向陶管的连接示意图；
- [0017] 图4为本发明的横向陶管与陶管连接件及端头封板的连接示意图；
- [0018] 图5为本发明的横向陶管与钢管牛腿的连接示意图；
- [0019] 图6为本发明的横向陶管与抱箍组件的连接示意图；
- [0020] 图7为本发明的横向陶土棍系统的整体结构示意图。
- [0021] 其中1为土建梁预埋件,2为钢管牛腿,201为牛腿连接件,3为不锈钢拉杆,4为钢通,5为弹簧压块组件,501为自紧固螺栓,502为弹簧压块,6为横向陶管,7为端头封板,8为陶管连接件,9为抱箍组件,901为抱箍底座,902为抱箍盖,903为连接头,904为内六角紧固螺钉。

## 具体实施方式

[0022] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。

[0023] 如图1-图7所示,一种建筑幕墙横向陶土棍系统,该系统包括土建梁预埋件1、钢管牛腿2、不锈钢拉杆3、钢通4、横向陶管6和陶管连接件8,所述的钢管牛腿2的一端横向焊接在土建梁预埋件1上,所述的不锈钢拉杆3竖向固定在钢管牛腿2另一端的上下两面,所述的钢通4贯穿横向陶管6并与其紧密结合,所述的钢通4通过陶管连接件8分别连接不锈钢拉杆3和钢管牛腿2。

[0024] 所述的钢通4的两端安装弹簧压块组件5,所述的钢通4通过弹簧压块组件5与横向陶管6紧密结合。

[0025] 所述的弹簧压块组件5包括自紧固螺栓501和弹簧压块502,所述的弹簧压块502通过自紧固螺栓501安装在钢通4的外侧面。

[0026] 所述的不锈钢拉杆3上按横向陶管6的分格尺寸安装有抱箍组件9,所述的陶管连接件8通过抱箍组件9连接不锈钢拉杆3。

[0027] 所述的抱箍组件9包括抱箍底座901、抱箍盖902、连接头903和内六角紧固螺钉904,所述的抱箍底座901和抱箍盖902通过内六角紧固螺钉904固定在不锈钢拉杆3上,所述的连接头903分别设于抱箍底座901和抱箍盖902的侧面用于连接陶管连接件8。

[0028] 所述的钢管牛腿2上连接不锈钢拉杆3的一端的左右两面焊接有牛腿连接件201,所述的陶管连接件8通过牛腿连接件201连接钢管牛腿2。

[0029] 所述的陶管连接件8一端插入钢通4中并固定,另一端穿过端头封板7,所述的端头封板7固定在横向陶管6的两端。

[0030] 本发明的具体安装过程如下:

[0031] 从结构梁上挑出与土建梁预埋件1焊接的钢管牛腿2。固定在钢管牛腿2上下两面的不锈钢拉杆3,竖向布置。在不锈钢拉杆3上按横向陶土管分格尺寸布置不锈钢抱箍组件

9。由内六角紧固螺钉904将抱箍底座901和抱箍盖902固定在拉杆上。通过自紧固螺栓501将弹簧压块502安装在钢通4两端,钢通4贯穿横向陶土管。支撑陶土管并与钢通4紧密结合,使用螺钉将封板固定在陶土管两端。通过连接件将陶土管与抱箍连接。实现横向陶土棍的最终安装。

[0032] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到各种等效的修改或替换,这些修改或替换都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

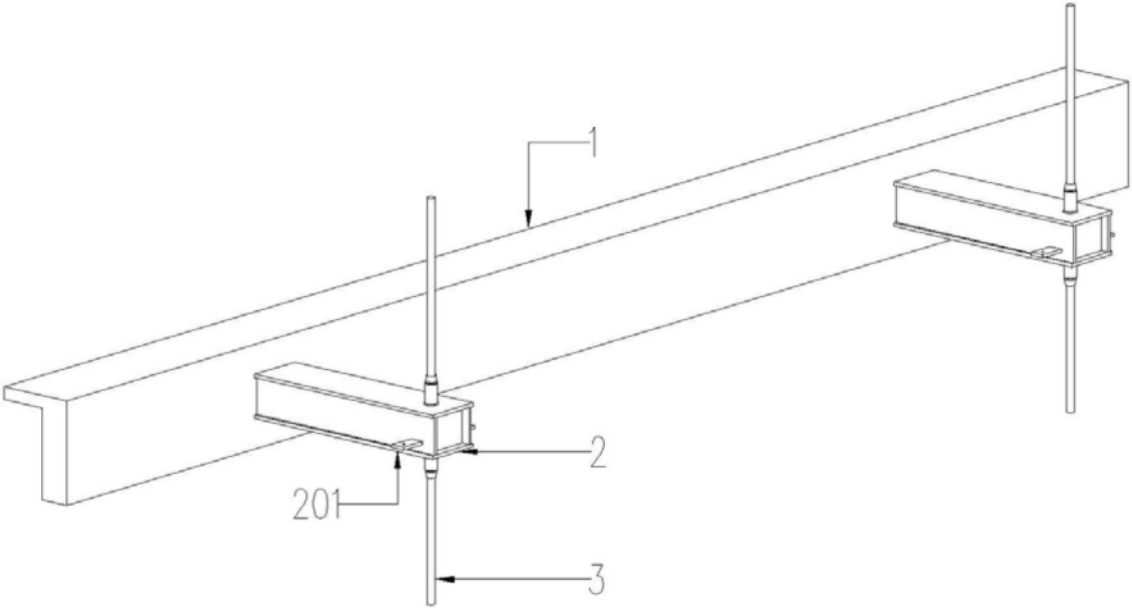


图1

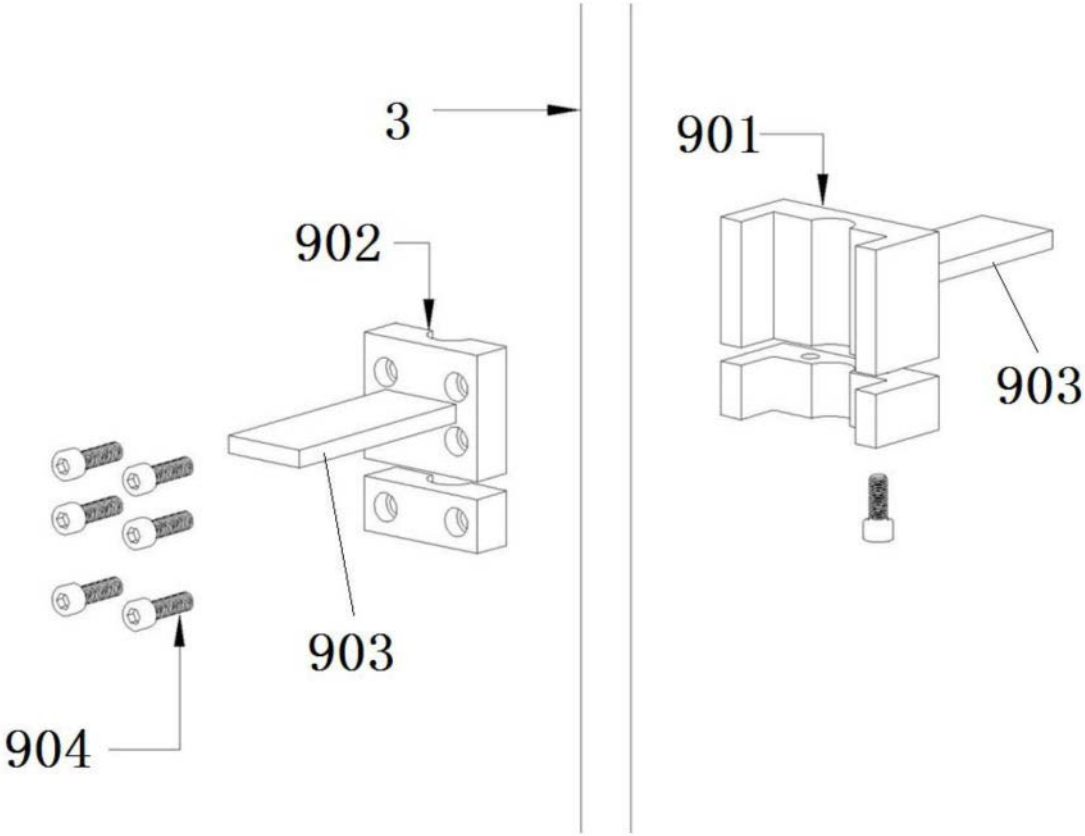


图2

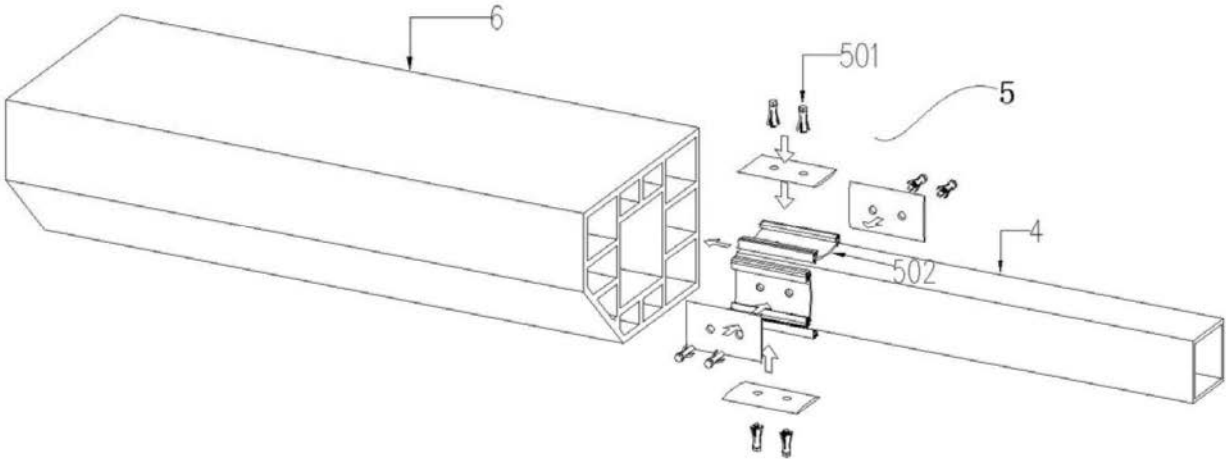


图3

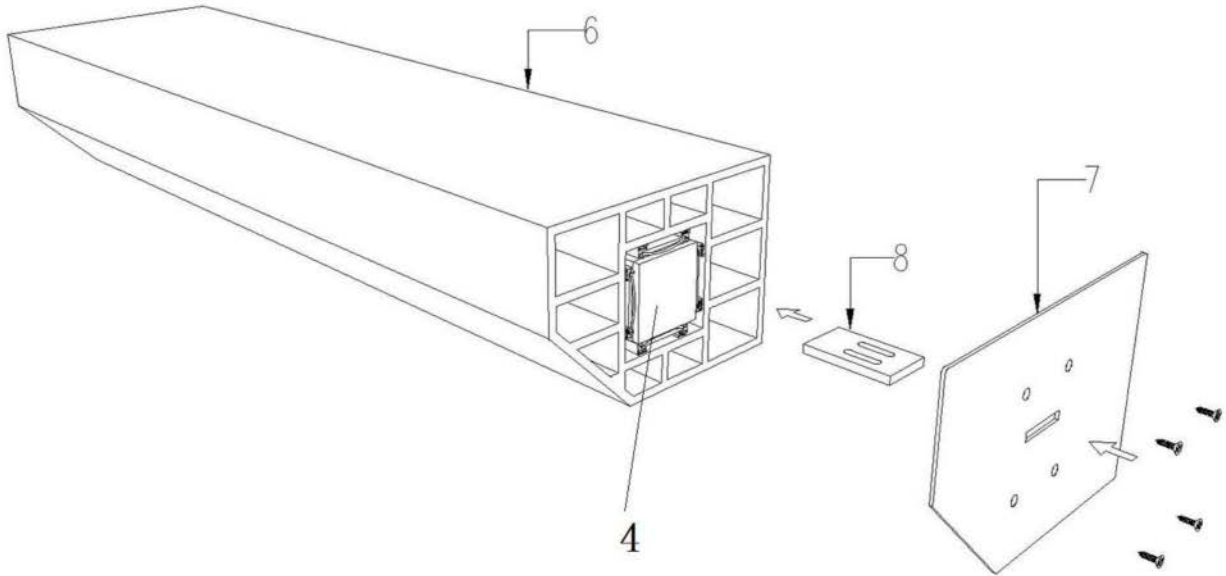


图4

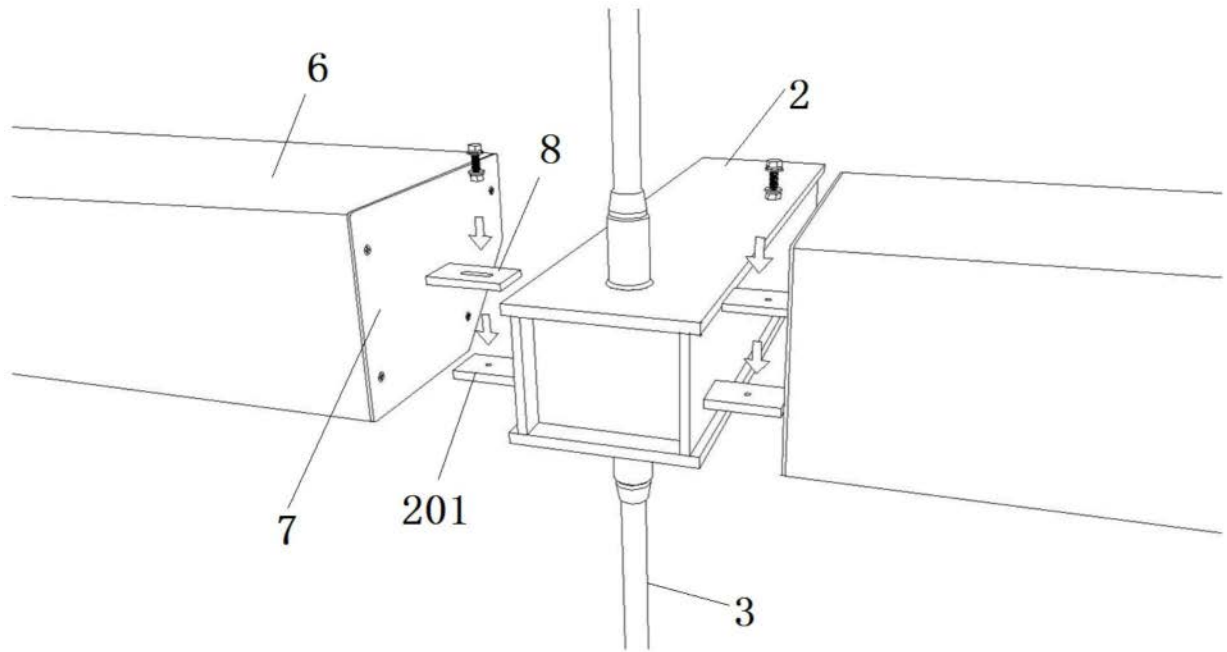


图5

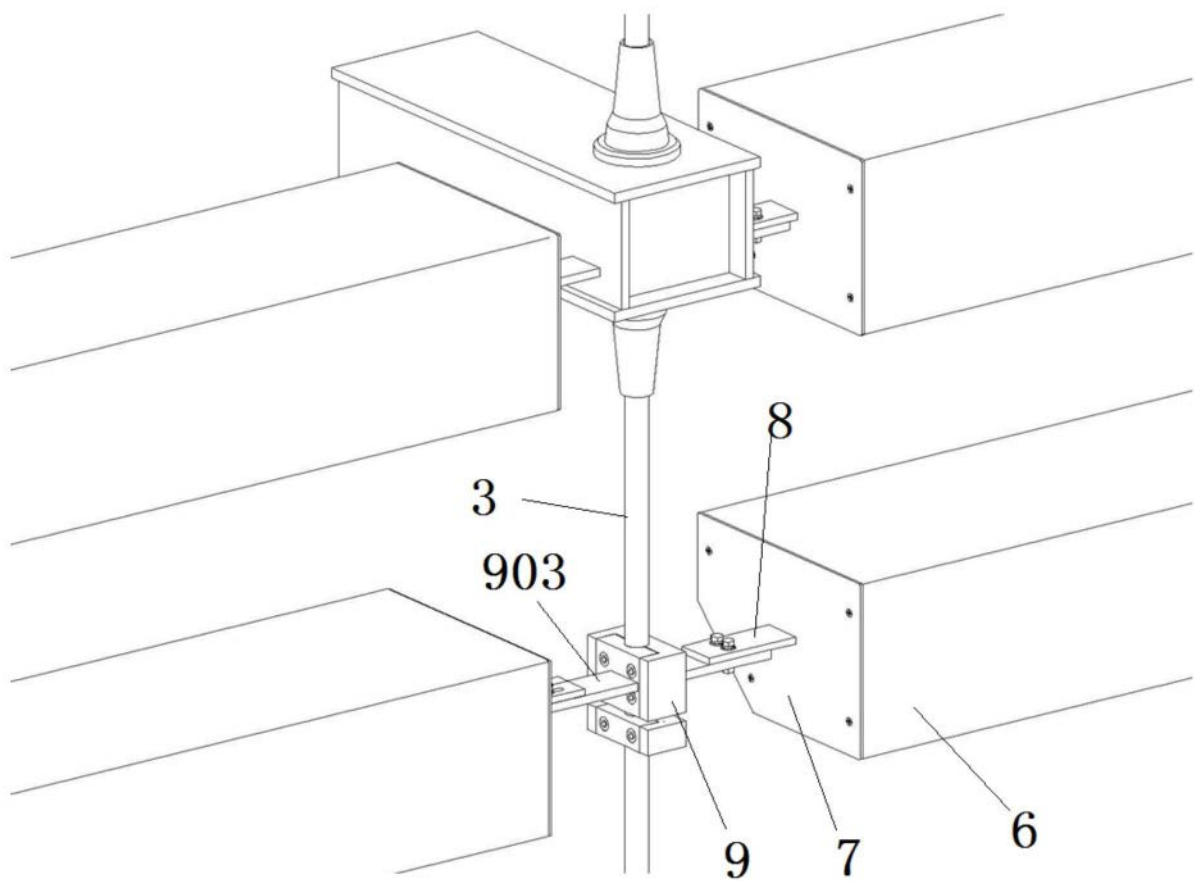


图6

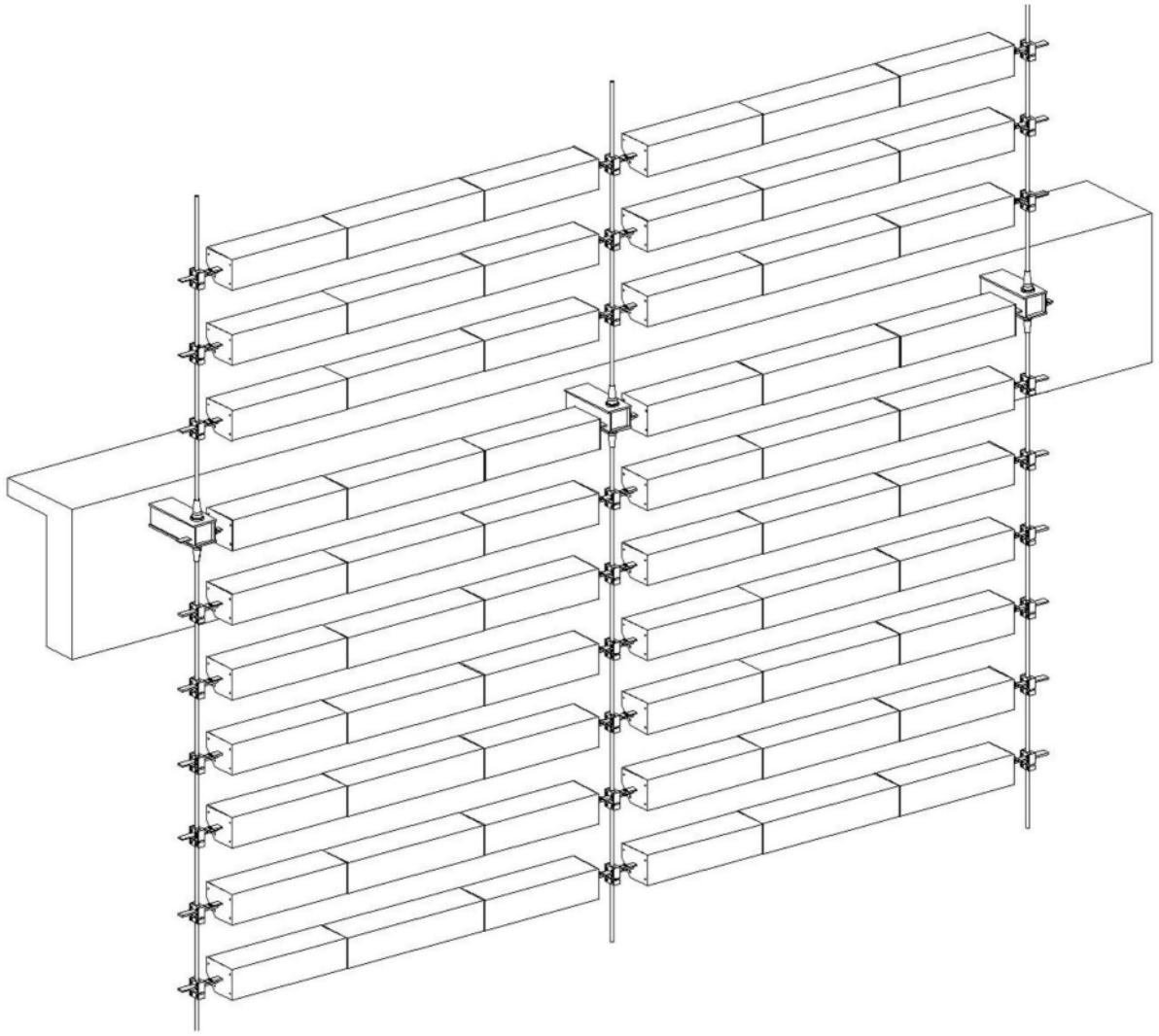


图7